UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1956 – N° 28

L'INVAGINATION JÉJUNO-GASTRIQUE AIGUË APRÈS GASTRECTOMIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 22 Février 1956

PAR

Jean-Jacques-Lucien FORT

Né à Saint-Cybardeaux (Charente), le 15 Avril 1927.

Examinateurs de la Thèse

MM. DUBARRY, professeur..... *Président*

DE GRAILLY, professeur.....

DUFOUR, professeur..... *Juges*

LENG-LÉVY, agrégé.....

BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1956

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547307_0014

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1956 – N° 28

L'INVAGINATION JÉJUNO-GASTRIQUE AIGUË APRÈS GASTRECTOMIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 22 Février 1956

PAR

Jean-Jacques-Lucien FORT

Né à Saint-Cybardeaux (Charente), le 15 Avril 1927.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Examinateurs de la Thèse :

MM. DUBARRY, professeur..... *Président*

DE GRAILLY, professeur..... *Juges*

DUFOUR, professeur..... *Juges*

LENG-LÉVY, agrégé..... *Juges*

BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1956

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPERIÉ, CHELLE, G. PORTMANN.

DOYEN : M. SIGALAS. — ASSESSEUR : M. TAYEAU.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DE GRAILLY BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN MASSE
Clinique d'accouchements	M. RIVIERE
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	N.
Anatomie	DUFOUR
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIÉRAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLÉE
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	J. GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN
Zoologie et parasitologie	SIGALAS

	MM.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC
Clinique ophtalmologique	N
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE
Clinique médicale et des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	G. PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DUBARRY
Carcinologie	LACHAPELE

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUET (Section Pharmacie)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie), Mlle ROUGIER (Physiologie), M. MOUSTARDIER (Bactériologie)

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Anatomie pathologique	LEGER
Anatomie	RIGAUD CABANIE
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURÉ
Physique médicale	DUHAMEL

	MM.
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE ROMAIN
Pharmacie (2e Section)	MASQUELIER QUILICHINI
Pharmacie (3e Section)	CAZAUX

CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉ :

M. STOLL (Histologie)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN LENG-LEVY MORETTI LAVIGNOLLE MARTIN-DUPONT DAVID-CHAUSSE J. RIVIERE
Chirurgie générale	LAUMONIER CHAVANNAZ VILLAR TINGAUD DEPAULIS DARMAILLACQ

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE FAUGÈRE
Ophtalmologie	BESSIÈRE CORCELLE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS M. PORTMANN
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'EPÉE
Odonto-stomatologie	BENOIT
Urologie	LANGE
Neurologie et psychiatrie	BLANC
Pneumo-phtisiologie	FREOUR

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE FAUGÈRE
Puériculture	VERGER PÉRY
Législation pharmaceutique	COUSTOU
Cryptogamie	LAUBIE
Obstétricie sociale	MAHON
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE
Chimie biologique analytique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	VILLAR CHAVANNAZ TINGAUD DARMAILLACQ LAPORTE

	MM.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Physiologie	B. NELLI
Toxicologie et Hygiène	Mlle LARCEBAU
Phytopharmacie	CORTESI
Droit médical international	AUBY
Médecine légale	L'EPÉE
Séméiologie médicale	LAVIGNOLLE
Séméiologie chirurgicale	DEPAULIS
Embryologie	STOLL
Pathologie médicale	BERGOUIGNAN LEVY MORETTI DAVID-CHAUSSE RIVIERE MARTIN-DUPONT

Le Secrétaire principal de la Faculté : André GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FEMME

AUX MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. BERTHON

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS

ANCIEN CHEF DE CLINIQUE A LA FACULTÉ

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE GASTRO-ENTÉROLOGIE

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL D'ANGOULÊME

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse.

En remerciement de ses précieux conseils et de l'aide qu'il nous a apportée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. POIRIER

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE GASTRO-ENTÉROLOGIE

MÉDECIN DE L'HÔPITAL D'ANGOULÊME

Qui nous a guidé dans l'élaboration de cette thèse avec la plus grande bienveillance.

Nous le prions de trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance.

A NOS MAITRES

DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A NOTRE JURY DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. LENG-LÉVY

AGRÉGÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DE L'ORDRE DE LA LIBÉRATION

KING'S MEDAL FOR COURAGE IN THE CAUSE OF FREEDOM

OFFICIER D'ACADÉMIE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DUFOUR

PROFESSEUR D'ANATOMIE

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

CHEVALIER DU MÉRITE MARITIME

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DE GRAILLY

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX DE PARIS

MÉDECIN DE LA FONDATION BERGONIÉ (CENTRE ANTICANCÉREUX)

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CHEVALIER DE L'ORDRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

CROIX DES SERVICES MILITAIRES VOLONTAIRES

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J.-J. DUBARRY

PROFESSEUR D'HYDROLOGIE THÉRAPEUTIQUE ET CLIMATOLOGIE

MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GASTRO-ENTÉROLOGIE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

En respectueux hommage pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

L'INVAGINATION JÉJUNO-GASTRIQUE AIGUË
APRÈS GASTRECTOMIE

INTRODUCTION

Nous avons choisi pour sujet de thèse l'étude des invaginations aiguës de l'anse jéjunale dans le moignon gastrique après gastrectomie, pour deux raisons.

La première est que cette complication, dont nous avons eu l'occasion d'observer un cas, semble assez rare.

La seconde est qu'il importe cependant de la bien connaître afin d'intervenir rapidement.

En effet, si les observations d'invagination aiguë du grêle dans la bouche de gastro-entérostomie sont assez nombreuses, et si de nombreux travaux ont été consacrés à cet accident, nous n'avons, par contre, pu trouver rapportées dans la littérature que dix observations d'invagination aiguë après gastrectomie, ce qui, avec l'observation de MM. M. Berthon et A. Poirier fait onze. Malgré nos recherches, nous n'avons pu nous procurer que huit de ces observations, et nous bornerons notre discussion à l'étude de ces huit cas.

Le diagnostic exact, du fait sans doute de la rareté de l'affection, n'a pas été fait dans plus de trois cas sur ces huit.

Il nous semble cependant pouvoir dire, tant par l'analyse de notre cas que par celle des cas rapportés, qu'il existe un ensemble de signes suffisamment évocateur pour que ce diagnostic puisse être fait en quasi-certitude, à la condition

d'abord d'y penser, de retenir quelques éléments essentiels des données cliniques, enfin de pratiquer un court examen radiologique extemporané, ce qui tend d'ailleurs à devenir la règle devant tout abdomen aigu.

C'est là, sans doute, la meilleure raison de ce modeste travail que d'apporter une contribution à un diagnostic que nous croyons relativement facile, contrairement à ce que la lecture de certaines observations pourrait laisser croire.

Au début de cette étude, nous voulons dire toute notre reconnaissance à MM. Berthon et Poirier qui nous ont obligeamment confié l'observation, sujet de cette thèse, et leur exprimer ainsi qu'à M. le Professeur Dubarry tous nos remerciements et notre profonde gratitude pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée.

OBSERVATIONS

Observation I

(Personnelle, due à l'obligeance de MM. M. Berthon et A. Poirier, 1952.)

Laz... (P.), trente-neuf ans, papetier.

Antécédents. — Malade opéré le 27 juin 1949, pour perforation d'ulcus duodénal datant de six heures.

Le compte rendu opératoire était le suivant : « Ulcus calleux banal, post-pylorique. Gastrectomie type Polya, bouche large. Résection gastrique de l'étendue habituelle. »

Depuis, le malade était en parfaite santé, ne souffrant pas, ne maigrissant pas et s'alimentant normalement, sans régime particulier.

Histoire de la maladie. — Le 22 décembre 1952, à 1 heure du matin, cinq heures après un repas banal mais anormalement chargé en graisses, le malade est pris *brutalement* de *douleurs abdominales très vives,* avec vomissements, et va à la selle. Il est aussitôt envoyé à la clinique.

Ces douleurs siègent dans la partie haute de l'abdomen, dans la région épigastrique. Elles sont très intenses, exagérées par paroxysmes. Les *vomissements* sont *abondants, alimentaires* d'abord puis *porracés,* mais *non sanglants.* Le malade est pâle, angoissé, couvert de sueurs. L'examen montre un *ventre souple* dans son ensemble, avec seulement une *défense douloureuse* à l'épigastre. *Aucune masse* n'est perceptible.

Le traitement, qui comprend des antispasmodiques et une injection de morphine, finit par calmer le malade.

A 4 heures, les vomissements ont cessé, et les douleurs diminué. Le malade est plus calme, plus détendu. A l'examen,

on trouve un ventre plat, souple, indolore, et seul persiste un endolorissement abdominal subjectif.

Une perfusion intraveineuse de 500 cm^3 de sérum est effectuée, et toute boisson interdite.

A 9 heures, l'état est exactement le même. L'endolorissement abdominal a diminué.

A 16 heures, reprise violente des douleurs, en une crise mal calmée par l'atropine. Un vomissement survient, abondant, non sanglant.

Le malade est alors adressé au Docteur Poirier afin de définir la cause de ce syndrome douloureux qui reste imprécis. Le patient est à ce moment très choqué, pâle, plié en deux et gémissant sous l'intensité de la douleur. Une palpation attentive montre seulement une certaine résistance de l'étage susmésocolique qui est très douloureux et se laisse mal déprimer. Aucune masse n'est perceptible.

Examen radiologique (Docteur Poirier) (voir fig.). — Un examen sans préparation et en position debout permet d'éliminer l'existence de croissant gazeux. Il n'existe pas d'images hydro-aériques grêles ou coliques, mais on note une *image hydro-aérique gastrique assez volumineuse*, traduisant une notable quantité de liquide dans l'estomac.

On fait absorber quelques gorgées de bouillie barytée au malade. A ce moment, et dès le début de la réplétion du moignon gastrique, se dessine une image caractéristique. La cavité gastrique est occupée par une masse à contours arrondis, donnant une *image d'amputation polycyclique*, circulaire, avec des aspects qui rappellent les cocardes de l'invagination colique. Une série de *stries transversales et arciformes* évoque les images de grêle dilaté. Un peu de baryte filtre dans l'anse afférente et dans l'anse efférente, mais au niveau de la bouche se forme une image lacunaire avec striations transversales.

Un film est pris très rapidement, et le malade couché aussitôt.

Le diagnostic d'invagination de l'anse anastomotique dans l'estomac est posé ferme, et le malade reconduit en chirurgie avec indication opératoire formelle.

Intervention (Docteur Berthon). — L'intervention est effectuée après préparation du malade pendant deux heures, par : aspiration gastrique, sérum intraveineux, prémédication.

Laparotomie médiane sus-ombilicale. Après libération de diverses adhérences, on trouve l'anse efférente invaginée dans l'estomac. La désinvagination d'un premier cylindre est facile, mais celle du second est très difficile. On y réussit par des tractions prudentes et expressions. Au cours de cette manœuvre, on sent se rompre des tuniques, et la palpation montre que la rupture est celle des tuniques internes au point d'insertion mésentérique (50 cm environ de grêle étaient invaginés). Entérotomie sur le bord libre du jéjunum. Réparation par voie intra-jéjunale de 10 à 12 cm de rupture muco-musculeuse. Fermeture de l'entérotomie en deux plans. L'anse œdématiée et enflammée est disposée le long du flanc gauche de l'abdomen. Fermeture de la paroi sans drainage.

Le malade est laissé trente-six heures en aspiration de Wangensteen, largement hydraté et sous couverture d'antibiotiques. La température s'élève le lendemain pour céder le troisième jour. La réalimentation est très prudente, et le malade sort guéri douze jours après.

Résumé. — Il s'agit d'un cas typique d'invagination aiguë de l'anse jéjunale efférente dans le moignon gastrique, survenant trois ans et demi après une gastrectomie type Polya. Diagnostic fait. Intervention. Guérison.

Observation II

(Baumgartner, *Zentralblatt für Chirurgie*, 1938.)

Antécédents. — Il s'agit d'une femme de quarante-quatre ans, gastrectomisée il y a douze ans, pour ulcère duodénal (gastrectomie type Billroth II), et qui présente depuis plusieurs années des douleurs gastriques irrégulières, durant une demi-heure à une heure, et cédant spontanément.

Histoire de la maladie. — Le début de la crise actuelle a été *brutal*, par de *vives douleurs gastriques* accompagnées de *vomissements bilieux puis sanglants.*

La malade entre à la clinique quatre heures après le début de la crise.

Examen clinique. — Le pouls est à 78, bien frappé. La langue est normale. La température est à 36°4.

A l'examen, on note une *légère voussure de l'hypochondre gauche, sans contracture,* avec douleur provoquée à ce niveau. On croit sentir en profondeur une *masse élastique,* volumineuse, sonore à la percussion.

Examen radiologique. — L'examen radioscopique montre une *grande poche à air gastrique, avec un grand niveau liquide.* Il n'a pas été fait avaler de baryte. Aucun diagnostic n'est posé.

Intervention. — L'intervention est pratiquée sans diagnostic précis. Elle montre un estomac dilaté par 80 cm d'anse grêle efférente invaginés à travers l'anastomose et que l'on résèque.

L'auteur déclare alors avoir fait un rétrécissement de l'anastomose par des points transversaux, sans en donner la technique, et avoir fixé l'anse efférente à la suivante, sans plus de précisions, pour éviter la récidive.

Guérison.

Résumé. — Il s'agit d'un cas d'invagination aiguë de l'anse grêle efférente dans le moignon gastrique, survenant douze ans après une gastrectomie type Billroth II; diagnostiquée ni cliniquement, ni radiologiquement. Diagnostic fait à l'intervention. Guérison.

Observation III

(Mac Namara, *Annals of Surgery,* 1944.)

Antécédents. — Homme âgé de cinquante ans, qui avait présenté, vingt ans auparavant, un chancre syphilitique. Il avait été traité, mais malgré le traitement, un tabès s'était développé. Pendant longtemps, il s'était plaint de troubles gastriques, et cinq ans avant son admission à l'hôpital, il avait subi une gastro-entérostomie pour ulcère.

Le 19 juillet 1943, le malade entre à l'hôpital, se plaignant

de douleurs dans le haut de l'abdomen, spécialement avant les repas, et de vomissements noirâtres. Un examen microscopique des selles révéla la présence de sang. L'abdomen était tendu. On diagnostiqua un ulcère, probablement de la bouche de gastro-entérostomie, et l'opération fut conseillée. Le malade présentait toujours de l'ataxie due à son tabès. Les tests sérologiques étaient négatifs dans le liquide céphalo-rachidien, et positifs dans le sang.

A l'opération, le 9 septembre 1943, deux larges ulcères marginaux de la bouche de gastro-entérostomie furent trouvés. L'ancienne anastomose fut excisée, et on pratiqua une gastrectomie subtotale.

Au bout de quelques jours, le malade, se sentant mieux, quitta la clinique.

Histoire de la maladie. — Le 17 novembre 1943, le malade fut réadmis à l'hôpital. Il se plaignait de vomissements et de *douleurs* dans le haut de l'abdomen. La douleur fut ressentie pour la première fois deux semaines avant l'admission (juste une semaine après le départ de la clinique, soit sept semaines après la gastrectomie). Il avait vomi, pendant les derniers quatre jours, en abondance. Au moment de l'admission, le malade était extrêmement *déshydraté* et *semi-comateux*. Les *vomissements* prirent *un aspect fécaloïde*.

Examen clinique. — L'examen du cœur et des vaisseaux était négatif. L'examen de l'abdomen révélait une certaine *défense des régions paramédianes*. La partie supérieure était tendue, alors que la partie inférieure était *souple*.

Le diagnostic d'occlusion fut évoqué, et une intervention envisagée, mais bientôt rejetée devant l'état trop grave du malade qui mourut avant tout traitement.

Autopsie. — A l'ouverture de la cavité péritonéale, on découvrit de nombreuses adhérences fibreuses. Il y avait une dilatation massive du moignon gastrique qui mesurait 50 cm. Le segment inférieur de l'estomac avait été réséqué. L'anse efférente du jéjunum était invaginée dans le moignon gastrique à travers la bouche de gastrectomie, et l'anse afférente était très dilatée. L'intestin grêle était collabé par l'invagination.

Après section de l'estomac, on notait que la portion invaginée du jéjunum formait une manche de chemise. La longueur de l'invagination dans l'estomac était de 25 cm, mais la longueur susceptible de s'invaginer était de 50 cm. La plus grande partie du jéjunum trouvée dans l'estomac était gangrénée.

On notait la présence d'adhérences nombreuses à la surface de l'estomac et autour de la fin de l'attache du duodénum. La portion de l'intestin grêle non invaginée et le gros intestin étaient pratiquement intacts.

Résumé. — Il s'agit d'un cas d'invagination aiguë de l'anse jéjunale efférente dans le moignon gastrique, survenant neuf semaines après une gastrectomie subtotale.

Diagnostic évoqué : occlusion. Pas d'intervention. Mort. Diagnostic d'invagination fait à l'autopsie.

Observation IV

(Sten Aleman, *Acta radiologica Scandinavia,* 1948.)

Antécédents. — Il s'agit d'un homme de quarante-six ans, opéré à l'Hôpital Sabbatsberg, de Stockholm, en 1927, d'un ulcère du duodénum évoluant depuis cinq ans. Une résection d'estomac fut faite selon la méthode Billroth II Polya, avec gastro-anastomose postérieure. Guérison.

Histoire de la maladie. — En 1940, le malade fut admis de nouveau à l'Hôpital Sabbatsberg. Il avait eu une *crise aiguë,* plusieurs heures après un repas au cours duquel il avait mangé des écrevisses et bu d'abondantes boissons fortes. Il souffrait de nausées, de vomissements et, un peu plus tard, de *douleurs pénibles* à type de crampes dans l'épigastre. Ces crises se produisaient à cinq ou dix minutes d'intervalle, et étaient soulagées par les vomissements. Au commencement, les *vomissements* contenaient de la *nourriture,* puis devinrent teintés de *bile,* et finalement mêlés de *sang.* Le malade ne rejeta pas de matières, mais des gaz. Tous les symptômes disparurent après trois jours de traitement médical.

L'examen radiologique de l'abdomen, le jour où le malade

entra à l'hôpital, ne révéla rien de pathologique, et une cholécystographie pratiquée quelques jours après fut normale.

Durant les premiers jours, l'urine du malade montra un taux anormalement élevé de diastases, ce qui suggéra le diagnostic de « pancréatite avec gastro-entérite ».

Le malade ne présenta pas d'autres symptômes jusqu'au 5 juin 1946, date à laquelle on l'admit de nouveau dans le service chirurgical de l'Hôpital Saint-Eric. Il s'était senti malade, la nuit, exactement de la même façon qu'en 1940, mais cette fois sans aucun excès préalable d'aucune sorte. Il n'avait pas eu de selles depuis le jour précédent.

Examen clinique. — A part les douleurs et les vomissements, le malade paraissait relativement peu touché. Le pouls et la température étaient normaux, *l'abdomen souple,* mais la palpation montrait, à gauche, dans l'épigastre, une *contraction active des muscles* et une sensibilité marquée. *Rien de précis* n'était palpable. Le taux des diastases était normal.

Le diagnostic d'iléus fut envisagé, et un examen radiologique demandé.

Examen radiologique. — L'examen radiologique sans préparation de l'abdomen ne révéla aucune anomalie bien déterminée.

Puisque le malade avait des vomissements de couleur brune, au service de radiologie on soupçonna un ulcère saignant et on lui fit absorber du baryum. Des images typiques d'invagination jéjuno-gastrique furent alors obtenues.

Intervention. — Le diagnostic d'invagination fut confirmé une heure après, à l'intervention (F. Nilson). 50 cm environ de l'anse efférente du jéjunum se trouvaient invaginés dans l'estomac. Le lieu de la gastro-anastomose était l'origine de l'invagination. La réduction fut accomplie simplement et aisément, par tractions. L'estomac et l'anse duodénale étaient dilatés; à part cela, on n'observait rien de particulier. La bouche de gastro-anastomose était approximativement de deux travers de doigts.

Une semaine plus tard, l'examen révélait une évacuation normale. Le malade eut une période douloureuse à la fin du mois d'octobre, mais n'a pas eu d'autres troubles depuis.

Résumé. — Il s'agit d'un cas d'invagination aiguë de l'anse jéjunale efférente dans le moignon gastrique, survenant dix-neuf ans après une gastrectomie type Billroth II Polya, et dont le diagnostic fut fait par un examen radiologique après absorption de baryum. Intervention. Guérison.

Ce qui est particulier à cette observation, c'est que le malade semble avoir fait, six ans auparavant, sans qu'aucune preuve, toutefois, n'en ait été fournie, une invagination aiguë qui aurait cédé après un traitement médical de trois jours.

Observation V

(De Toeuf, *Acta chirurgica Belgica,* 1949.)

Antécédents. — Il s'agit d'un homme de quarante-deux ans, gastrectomisé en septembre 1944 pour ulcus pylorique.

Les suites opératoires furent banales, et depuis l'opération le malade ne signale plus aucun trouble digestif.

Hormis l'affection gastrique, il n'existe pas d'antécédents pathologiques.

Histoire de la maladie. — Le 31 octobre 1948, à 22 heures, le patient éprouve des crampes à l'épigastre et vomit son dernier repas. Nouveau *vomissement* précédé de *crampes,* à minuit, puis à 2 heures du matin, mais cette fois il s'agit de liquide *sanglant.*

Examen clinique. — Je vois le malade à ce moment. Pouls à 80, tension artérielle à 14 - 8, *abdomen souple,* assez *douloureux* à la pression. *Aucune masse* n'est palpable. On songe à un ulcus peptique saignant. Le malade reçoit deux fois une ampoule d'Adrénoxyl, du Coagulène et des antispasmodiques.

Vers 6 heures, un vomissement sanglant très peu abondant n'altère pas la tension artérielle. Toutefois, on pratique une transfusion de 400 cm^3 de sang citraté.

La matinée est calme, mais à 12 heures et à 15 heures, deux vomissements de sang brun mêlé de mucus et de glaires, à odeur fétide, entraînent une chute de tension à 12 - 7. On décide d'intervenir d'urgence, et on pratique une deuxième transfusion de 400 cm^3 de sang.

Intervention. — Intervention sous narcose au protoxyde d'azote - curare (Mme Van Wien).

A l'ouverture de l'abdomen, on découvre un moignon gastrique très augmenté de volume. On palpe à l'intérieur de l'organe une masse de consistance mollasse, remontant jusque sous la coupole diaphragmatique gauche. En basculant l'estomac vers le haut, nous constatons que l'anse grêle efférente de la bouche de gastro-anastomose est invaginée à travers cette bouche, dans l'estomac, entraînant avec elle le mésentère. Des tractions prudentes ne permettent pas de désinvaginer la lésion.

Une incision transversale pratiquée sur la face antérieure de l'estomac, d'une courbure à l'autre, permet d'extérioriser la masse grêle invaginée. Celle-ci est en voie de nécrose.

Nous pratiquons alors une dégastro-gastrectomie en sectionnant l'anse grêle efférente au delà de la zone d'œdème. La tension du malade est de 9 - 6 en fin d'intervention. Les soins per-opératoires consistent en perfusions intraveineuses de 500 cm³ de sang et 500 cm³ de sérum physiologique.

Après l'intervention, nous administrons à l'opéré 500 cm³ de plasma et 1 litre de sérum. Le soir, la tension remonte jusqu'à 12 - 7. La nuit est assez bonne. Le matin, à 8 heures : abdomen souple, pouls à 100/minute, tension artérielle tombée à 11 - 7; transfusion de 300 cm³ de sang citraté.

Vers midi, le malade se montre anxieux et agité. Malgré les toniques et l'administration de liquide par voie veineuse, le coma s'installe et la mort survient à 17 heures, soit vingt-quatre heures après l'opération.

Résumé. — Il s'agit d'un cas d'invagination aiguë de l'anse jéjunale efférente dans le moignon gastrique, survenant quatre ans après une gastrectomie. Aucun examen radiologique effectué. Diagnostic fait au cours de l'intervention. Mort.

Observation VI

(Grimes, *Annals of Surgery*, 1949.)

Homme de cinquante-cinq ans, gastrectomisé en 1945, pour ulcus duodénal. Gastrectomie type Polya.

Ce malade subit en 1948 une résection de la prostate sans avoir accusé de troubles gastriques dans l'intervalle. Durant l'opération faite sous rachi-anesthésie, surviennent des *nausées* et des *vomissements importants*. Ils persistent après celle-ci et deviennent sanglants. Le malade se plaint de douleurs épigastriques, sans modification de l'état général. Le ventre reste *plat* et *souple*.

Une aspiration gastrique est installée et maintenue pendant six jours, mais avec persistance des vomissements, irréguliers, de *liquide noirâtre, sanglant*.

Examen radiologique. — L'examen radiologique effectué alors montre un *estomac dilaté* et une déformation importante de la bouche avec *sténose*. On pense à un gros ulcère peptique.

Intervention. — Une jéjunostomie est pratiquée, qui n'arrête pas les vomissements, et le malade meurt trois jours après.

Autopsie. — L'autopsie montre une péritonite et, au niveau de l'estomac, une invagination jéjuno-gastrique rétrograde sphacélée.

Résumé. — Il s'agit d'un cas d'invagination jéjuno-gastrique aiguë, survenant trois ans après une gastrectomie type Polya. Le diagnostic radiologique fut celui de gros ulcus peptique. L'intervention se borna à une jéjunostomie. Mort. Le diagnostic d'invagination fut porté à l'autopsie.

Ce qu'il y a de particulier à cette observation, c'est que l'invagination se produisit au cours d'une intervention faite sous rachi-anesthésie.

Observation VII

(Puech Leao, *Revista Paulista de Medicina, Sao-Paulo*, 1949.)

Antécédents. — Il s'agit d'un homme de trente-huit ans, opéré en 1945 d'un ulcus duodénal par gastrectomie. Il n'est pas précisé s'il s'agit d'une anastomose type Polya ou Finsterer.

Depuis, le malade était en parfaite santé.

Histoire de la maladie. — Le début des troubles remonte à 1948, soit trois ans après l'intervention, et il est marqué par des *vomissements sanglants* et des *douleurs abdominales violentes*. Le malade est vu deux heures après, avec un pouls normal et une tension artérielle à 13 - 7. Le ventre est *souple*, un *peu douloureux* sur la ligne médiane, au-dessus de l'ombilic.

Mis en observation, le malade qui paraissait calmé, est repris, douze heures après, de *vomissements noirâtres* et de douleurs.

Le lendemain, on sent une *tumeur épigastrique* grosse comme une orange, située à gauche de la ligne médiane.

Examen radiologique. — L'examen radiologique montre, après ingestion de baryte : « Une *tumeur intra-gastrique contenant des bulles d'air* ». Le diagnostic d'invagination est posé.

Intervention. — L'intervention, pratiquée soixante-douze heures après le début des troubles, montre :

1° Une anastomose isopéristaltique;

2° Une brèche dans le mésocôlon, à travers laquelle passe une bonne partie de l'intestin grêle;

3° Une invagination jéjunale intra-gastrique de 40 cm.

On pratique une désinvagination de l'intestin grêle sans nouvelle fixation de celui-ci, et une suture de la brèche mésocolique.

Fermeture sans drainage et guérison sans incident.

Résumé. — Il s'agit d'un cas d'invagination jéjuno-gastrique aiguë survenant trois ans après une gastrectomie.

Diagnostic précisé par l'examen radiologique. Intervention. Guérison.

Observation VIII

(Arduino, *Revista Brasileira de Cirurgia,* 1952.)

Antécédents. — L'observation concerne un homme de quarante-deux ans, gastrectomisé huit ans auparavant, pour ulcère.

Histoire de la maladie. — L'affection se caractérisa par l'apparition de *douleurs vives* dans l'abdomen, suivies de *vomissements sanglants* à odeur fétide. Rapidement survint également un *arrêt complet des matières et des gaz.*

Examen clinique. — L'examen montra un empâtement généralisé de l'abdomen, *pas de contracture.* Dans l'hypochondre gauche et dans le flanc gauche existait une *masse* aux limites mal définies.

Intervention. — L'opération mit en évidence une invagination rétrograde de l'anse efférente à travers la bouche anastomotique, impossible à réduire. La résection de l'anse fut décidée, suivie de la résection de l'estomac au voisinage de la grande courbure. Anastomose termino-terminale du jéjunum à l'angle jéjunal, et réfection de la bouche de gastro-anastomose par Polya. Guérison.

Résumé. — Il s'agit d'un cas d'invagination aiguë de l'anse jéjunale efférente dans le moignon gastrique, survenant huit ans après une gastrectomie subtotale. Intervention. Guérison.

Les observations que nous n'avons pu nous procurer sont celles de :

De Almeida *(Revista de Cirurgia de Sao-Paulo,* 1948) ;

Vink *(Archivum chirurgicum Niederlander,* 1950) ;

Dunlop *(The Australian and New-Zealand Journal of Surgery,* 1952).

ÉTIO-PATHOGÉNIE

Age et sexe. — L'âge ne semble pas avoir d'importance. Il oscillait pour les cas rapportés entre trente-huit et cinquante-cinq ans.

Quant au sexe, toutes les observations que nous avons pu consulter (sauf une) concernent des hommes, mais doit-on en tirer des conclusions ? Notre statistique est vraiment trop brève. Toutefois, l'homme habitué à des efforts physiques plus grands que la femme, a peut-être plus de raisons de présenter une telle complication.

Intervalle entre l'opération et l'accident. — Le délai d'apparition des troubles est très variable, allant de quelques semaines (sept semaines dans l'observation de Mac Namara) à plusieurs années (dix-neuf ans dans l'observation de Sten Aleman).

En général, il est de trois à cinq ans.

Le mécanisme des invaginations après gastrectomie semble être le même que celui des invaginations après gastro-entérostomie, avec toutefois quelques différences que nous signalerons et qui sont dues aux conditions anatomiques et physiologiques particulières créées par ces deux interventions.

Facteurs anatomiques

Largeur de la bouche. — Beaucoup d'auteurs ont pensé que plus la bouche était large, moins l'invagination avait de chances de se produire, ou tout au moins, que si elle se produisait, elle pouvait se réduire spontanément. C'était,

selon eux, la raison pour laquelle cette complication se voyait beaucoup moins après gastrectomie qu'après gastro-entérostomie.

Un fait est certain, c'est que les bouches larges favorisent la pénétration de l'anse dans l'estomac. Permettent-elles plus facilement une réduction spontanée ? C'est bien difficile à dire, car d'autres facteurs entrent ou peuvent entrer en jeu pour rendre cette dernière impossible. D'ailleurs, dans les observations que nous rapportons, il s'agit presque toujours de Polya; l'anastomose est pourtant là au maximum de largeur.

Aucun cas d'invagination après gastrectomie type Péan ou Finsterer n'est signalé.

Disposition de l'anse. — Les examens gastroscopiques pratiqués après gastrectomie montrent que, dans certains cas, l'anastomose affleure l'estomac. Les deux anses grêles ne sont pas en continuité, et la partie médiane présente une sorte d'éperon de part et d'autre duquel s'ouvrent les deux anses grêles distinctes. Cet éperon est formé de tissu jéjunal qui a cependant perdu ses caractères : de gris-lilas qui est sa couleur normale, il est devenu rose-rouge; il s'est gastérisé.

Une telle disposition est favorable aux invaginations. En effet, cet éperon jéjunal qui fait saillie dans l'estomac en est une amorce. C'est une « pointe de hernie ». De plus, le reflux jéjunal ne peut se déverser dans l'anse efférente qui n'est pas en continuité avec l'anse afférente et peut créer, ainsi que nous le verrons, un antipéristaltisme, soit en agissant comme excitant chimique, soit en créant une stomite.

Facteurs mécaniques

L'antipéristaltisme. — Si le mécanisme des invaginations n'a pas encore trouvé d'explications indiscutables, il semble

cependant qu'il faille faire jouer un rôle important à l'antipéristaltisme de l'anse jéjunale, ainsi que l'ont bien montré les travaux de François Moutier, André Cornet et Farouk Sukan. Ces auteurs ont en effet pratiqué un examen gastroscopique systématique chez 506 gastrectomisés; ils ont rencontré 8 cas d'invagination chronique. Sans doute, l'invagination chronique diffère profondément de l'invagination aiguë, tant par la clinique, la signification, l'expression que par l'avenir thérapeutique, mais ces différences sont plus des différences de degrés que de nature.

Ces examens gastroscopiques ont montré combien il est fréquent de voir régurgiter du suc intestinal dans l'estomac, à travers la stomie. L'anse afférente y déverse la sécrétion duodéno-bilio-pancréatique, mais très souvent aussi c'est de l'anse efférente que s'écoule le suc intestinal. Il est évident que l'antipéristaltisme joue ici un rôle considérable.

Schneller, de son côté, a montré que des mouvements antipéristaltiques peuvent survenir spontanément, physiologiquement, dans l'intestin grêle.

Le péristaltisme. — Le péristaltisme normal de l'intestin peut lutter contre le péristaltisme rétrograde et ainsi arrêter une invagination commençante. Si ce péristaltisme est perturbé, seules agiront les ondes antipéristaltiques.

A la gastroscopie, on peut voir des invaginations chroniques se réduire sous l'influence du péristaltisme normal et se reproduire dès que l'onde péristaltique physiologique cesse.

Rhode, de son côté, croit que seul le péristaltisme est responsable des invaginations et estime qu'il n'est pas nécessaire de supposer l'existence d'un mouvement péristaltique rétrograde. Il pense que la vague péristaltique se déplaçant dans une direction opposée à la bouche parcourt le cylindre extérieur de l'invagination et dirige ainsi la pointe dans la direction de la bouche.

Les spasmes. — Propping et Nothnagel réussirent à

produire un spasme local et une invagination en faradisant une anse grêle. Le sens de l'invagination est déterminé par la mobilité respective des segments, le plus mobile s'engageant dans le moins mobile. La même excitation qui provoque l'invagination initiale peut occasionner simultanément un mouvement antipéristaltique qui pousse celle-ci vers la bouche.

Sandstrom attribue lui aussi une grande importance aux spasmes qui seraient favorisés par l'existence d'adhérences serrées ou par une mauvaise fixation de la bouche. Analogues aux gastrospasmes suivant une injection de morphine laquelle, de plus, distend l'intestin grêle, il existe deux cas d'invagination chez des morphinomanes (Schwartzmann et Tuomikoski).

Fitzwilliams, étudiant la pathogénie du phénomène, admet qu'une contraction locale permet à l'anse dilatée en amont de coiffer la zone spasmée. Si le spasme persiste, la zone située en amont glisse vers l'aval et l'invagination est créée, la tête de l'invagination constituant le point fixe.

Baumann fait sienne la théorie de Fitzwilliams, mais avec Lewisohn, Perman et Delfino il la considère comme non valable dans le cas d'invagination des deux anses.

La pression intra-gastrique. — Dans trois observations sur les huit rapportées par Moutier, Cornet et Farouk Sukan, l'invagination se réduisit spontanément pendant la gastroscopie, sous l'influence de l'insufflation. Sans doute s'agissait-il de formes chroniques, mais il est permis de penser que, dans l'invagination aiguë, la diminution de la pression intra-gastrique peut être une cause favorisante à la pénétration de l'anse dans l'estomac.

Sten Aleman pense d'ailleurs que si l'invagination est plus fréquente après gastro-entérostomie qu'après gastrectomie c'est que, dans ce dernier cas, la contre-pression à l'invagination dans l'intérieur de la petite partie de l'estomac qui subsiste est plus grande que lorsque l'estomac tout entier est relié au duodénum.

Facteurs chimiques et irritatifs

Thorek et Lorimer, publiant un cas d'invagination cæco-iléale, reconsidèrent le problème du mécanisme des invaginations dans son ensemble. Ils admettent qu'un excitant mécanique (tumeur, lithiase) ou chimique (suc gastrique) déclenche une série d'ondes hyperpéristaltiques. Ce qui conditionne la polarité du péristaltisme c'est l'activité métabolique du muscle intestinal. Cette dernière diminue du duodénum au rectum, et on conçoit alors le processus de l'invagination iso-péristaltique. D'autre part, si une portion du tractus digestif est le siège d'une irritation mécanique ou chimique, l'activité métabolique de cette zone augmente jusqu'à dépasser celle de la région proximale. Dès cet instant, la zone malade devient le centre de la polarité et les ondes contractiles se propagent dans le sens anti-péristaltique.

Kopp attribue à une tumeur ou à un ulcus de la bouche le rôle de facteur irritatif déclenchant l'invagination. En fait, cette coexistence d'une masse tumorale n'est décrite par aucun auteur, pas plus d'ailleurs qu'il n'a été trouvé d'ulcus peptique.

Sten Aleman pense que, chez les sujets gastrectomisés, l'arrivée du liquide gastrique acide serait le stimulus déclenchant les perturbations motrices, c'est pourquoi l'accident serait plus rare chez les gastrectomisés, la zone acidogène étant supprimée.

Enfin, les examens gastroscopiques ont montré des lésions fréquentes du moignon gastrique. La stagnation dans l'estomac du liquide alcalin venu de l'intestin provoque assez souvent et assez rapidement des lésions de gastrite érythémateuse et œdémato-pultacée. On peut donc penser que, dans certains cas, la stomite et la gastrite du moignon occasionnées par le reflux jéjunal, l'infiltration, les phénomènes inflammatoires et infectieux, et l'œdème plus ou

moins chronique sont en cause dans le mécanisme de l'invagination.

Il semble donc que des conditions locales, tissulaires et fonctionnelles, retentissant sur le péristaltisme, sur la bonne marche de l'onde contractile qui doit normalement passer sur la bouche anastomotique sans incident, favorisent une invagination brutale de l'anse dans les conditions susdites et avec le concours de facteurs qui nous échappent.

Facteurs occasionnels

Certaines conditions paraissent responsables de l'invagination : un repas copieux et des boissons abondantes comme dans l'observation de Sten Aleman; des vomissements abondants qui n'agiraient peut-être que parce que leur mécanisme de production, à savoir l'abaissement du diaphragme, entraîne une augmentation de la pression intra-abdominale; une rachi-anesthésie, comme dans le cas de Grimes; différents types d'adhérences et un mésocôlon épais, recroquevillé; probablement aussi un gastrospasme au moment de la fixation du jéjunum. Hartert, lui, attribue de l'importance à l'action de la pression intra-abdominale.

Nous relevons dans un travail de J. Christiaens une conception pathogénique de certaines invaginations intestinales *sine materia* qui pourrait être invoquée dans les invaginations jéjuno-gastriques.

Cet auteur pense que la multiplicité des invaginations sans cause locale ne peut avoir qu'une cause générale : l'hypoglycémie. Celle-ci, en effet, agit sur les centres hypothalamiques du vague qui stimule la motricité intestinale; la dysharmonie des mouvements des couches musculaires circulaires et longitudinales de l'intestin due à l'hypervagotonie peut occasionner les invaginations.

On peut soulever l'hypothèse que les gastrectomisés, susceptibles de faire des crises d'hypoglycémie post-prandiales peuvent, de ce fait, invaginer dans le moignon

gastrique leur jéjunum. Dans aucun des cas publiés on ne retrouve signalé un syndrome d'hypoglycémie post-prandiale et dans aucun n'est indiqué le taux de la glycémie.

Nous indiquons donc ce mécanisme possible sans toutefois vouloir en faire une explication indiscutable.

Conclusion

Quelles que soient ses modalités, l'invagination se déroule toujours de la même façon. L'onde péristaltique ou antipéristaltique qui vient buter sur une tranche gastrique elle-même mobile, de dimensions variables, pousse l'anse ou les anses dans l'estomac. A partir de ce moment, se déroule le mécanisme classique de l'occlusion : œdème, striction du pied, gonflement du méso, sécrétion, incarcération, sphacèle, perforation. Dans un premier stade, il y a passage ectopique de l'anse, dans un deuxième stade étranglement.

Notre enquête étiologique s'est bornée à l'étude des causes susceptibles d'entraîner l'anse dans l'estomac. Tous les facteurs envisagés doivent avoir un rôle, et c'est sans doute parce que nombre d'entre eux doivent opérer simultanément que l'invagination n'est pas plus fréquente. Sans doute, aussi, d'autres facteurs nous échappent-ils encore. Il resterait encore à préciser pourquoi il y a étranglement, mais notre ignorance est à peu près complète.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE - GASTROSCOPIE

Les données anatomo-pathologiques sont fournies : d'une part par les interventions et, d'autre part, par les examens gastroscopiques.

Les interventions, dans les observations que nous avons pu consulter, ont montré un moignon gastrique dilaté, dans lequel il était possible de palper une masse plus ou moins volumineuse, de consistance mollasse ou élastique. Cette masse correspondait à l'intestin grêle invaginé. Les dimensions de cette invagination étaient variables : 25 cm dans l'observation de Mac Namara, 40 cm dans celle de Puech Leao, 80 cm dans celle de Baumgartner. Dans tous les cas où une précision est donnée, il s'agissait d'une invagination de l'anse efférente. La partie invaginée présente un aspect normal si l'intervention est pratiquée peu de temps après le début de l'accident, elle est au contraire œdématiée et sphacélée si on intervient plus tardivement. L'anse duodénale est fréquemment collabée par l'invagination et dilatée. La bouche de gastrectomie ne montre rien de particulier.

La gastroscopie n'a été pratiquée que dans les invaginations chroniques, et jamais dans les invaginations aiguës, l'état du malade, dans ce dernier cas, ne permettant pas d'effectuer un tel examen, mais, toutefois, ainsi que nous l'avons dit, les différences entre ces deux affections sont plus des différences de degrés que de nature, et les constatations des examens gastroscopiques effectués par Moutier, Cornet et Farouk Sukan dans huit cas d'invagination chronique peuvent nous aider à mieux connaître les lésions des cas aigus.

Le premier signe rencontré est une intolérance à l'insufflation gastrique, intolérance qui ne fait que traduire la souffrance de l'estomac. Elle est d'autant plus grande que l'invagination est plus importante et que le moignon gastrique restant a un volume plus restreint.

La gastroscopie montre, en second lieu, une régurgitation du suc intestinal dans l'estomac, régurgitation qui se fait soit par l'anse efférente, soit le plus souvent par l'anse afférente. La branche invaginée présente en général un orifice petit, peu perméable; la branche opposée, par contre, est largement béante.

Fréquemment, enfin, on trouve une gastrite érythématopultacée ou œdémateuse, soit localisée à la stomie, soit généralisée au moignon, entourée d'un bourrelet rouge-violacé. La muqueuse jéjunale est elle-même œdématiée, présentant un aspect en « choux-fleurs ». Parfois, sous l'influence de la pression intra-gastrique, on voit l'invagination se réduire spontanément pour se reproduire ensuite dès que la pression intra-gastrique cesse ou sous l'influence de nausées ou d'éructations.

Notons que si, dans toutes les observations d'invagination aiguë que nous rapportons il s'agissait d'invagination de l'anse efférente, les auteurs ont rencontré, sur les 8 cas chroniques examinés à l'endoscope, 4 fois une hernie de l'anse afférente, 1 fois une hernie de l'anse efférente, et 3 fois une hernie des deux anses. Il est donc permis de penser que, dans les cas aigus, ces différents types d'invagination peuvent aussi être rencontrés. D'ailleurs Shackman, dans sa classification des invaginations en général, aussi bien après gastro-entérostomie qu'après gastrectomie, distingue : l'invagination descendante ou de l'anse afférente, l'invagination rétrograde ou de l'anse efférente, et la variété combinée ou invagination des deux anses. Sur 58 cas examinés, il a trouvé 6 invaginations du premier type, 43 du deuxième type, et 9 du troisième type.

Il nous resterait à préciser pourquoi l'invagination de

l'anse efférente est la plus fréquente, voire même la seule rencontrée dans les observations consultées, mais les raisons d'un tel fait nous échappent en grande partie. On peut admettre, cependant, que les trois types d'invagination obéissent à des mécanismes différents; l'anse efférente serait entraînée dans le moignon gastrique, par des mouvements antipéristaltiques, alors que le péristaltisme agirait, lui, sur l'anse afférente et que l'action combinée des deux pousserait simultanément les deux anses. Comme nous savons que l'antipéristaltisme joue un rôle prépondérant dans la production d'une invagination, il est normal que l'anse efférente soit le plus souvent en cause.

CLINIQUE ET DIAGNOSTIC POSITIF

En règle générale, l'invagination jéjuno-gastrique aiguë se manifeste d'une façon brutale. Les signes digestifs qui précèdent sont peu évocateurs et se fondent dans un tableau de dyspepsie fréquente chez les gastrectomisés.

Une seule fois, le malade avait présenté dans ses antécédents une crise aiguë analogue. On peut penser que cette première crise était due à une invagination qui s'était réduite spontanément, l'étranglement n'étant pas trop prononcé. Ce cas est celui rapporté par Sten Aleman.

Signes fonctionnels

Douleur. — En général, quelques heures après un repas, le malade est pris d'une douleur violente, d'apparition brutale, siégeant dans la région épigastrique et le haut de l'abdomen, sans irradiation, à type de coliques, avec paroxysmes douloureux survenant toutes les cinq à dix minutes. La traduction de ces paroxysmes douloureux est une anxiété passagère du visage.

Cette douleur est apparue dans tous les cas sans raison apparente, sauf dans l'observation de Grimes, où le malade commença à souffrir au cours d'une prostatectomie faite sous rachi-anesthésie.

Cette douleur évolue par crises. Ces crises durent une heure ou deux, et cèdent ensuite pendant plusieurs heures, soit spontanément, comme dans les observations de de Toeuf et de Puech Leao, soit sous l'influence d'un traite-

ment médical, comme dans notre observation personnelle, où une rémission de quinze heures fut obtenue par des injections de morphine et d'antispasmodiques. Après ces périodes de calme, de nouvelles crises surviennent, encore plus intenses que les précédentes.

Une seule fois, les douleurs furent moins violentes. Dans l'observation de DE TOEUF, le malade accusait au début de simples crampes épigastriques.

Nausées - Vomissements. — Accompagnant ces crises douloureuses et cédant avec elles, des nausées apparaissent, suivies bientôt de vomissements qui soulagent passagèrement le malade.

Ces vomissements, toujours abondants, sont d'abord alimentaires, puis bilieux et souvent — mais non toujours — sanglants. Une fois, ils furent fécaloïdes.

Contrairement à ce que certains auteurs ont fait, il nous paraît difficile de distinguer, suivant le caractère des vomissements, l'invagination de l'anse afférente qui s'accompagnerait de vomissements bilieux, et l'invagination de l'anse efférente dont les vomissements seraient surtout alimentaires ou acides et incolores.

Notons que douleur et vomissements sont les deux seuls signes cliniques constants que l'on retrouve dans toutes les observations d'invagination aiguë.

Arrêt des matières et des gaz. — L'arrêt des matières et des gaz est un signe inconstant, du moins n'est-il pas rapporté dans toutes les observations. On peut penser, cependant, qu'un certain état d'iléus réflexe existe dans la plupart des cas.

SIGNES PHYSIQUES

Examen. — L'inspection montre parfois une légère voussure de l'hypochondre gauche, en rapport avec la présence d'une tumeur dure ou élastique qu'il est parfois

possible, dans certains cas, de palper sous les fausses côtes, à gauche.

Souvent, l'examen physique est négatif et montre seulement une défense douloureuse au niveau de l'épigastre.

Signes généraux

L'état général est peu touché au début. Le pouls, la température, la tension artérielle sont normaux. Rapidement, cependant, le malade devient pâle, couvert de sueurs, le visage crispé par la douleur. Il présente un état de choc important avec pouls rapide, effondrement de la tension artérielle et déshydratation marquée due aux vomissements abondants et à l'occlusion qui siège au niveau de la stomie et qui interdit toute absorption de liquides.

Si une thérapeutique adéquate n'est pas effectuée d'urgence, le malade devient agité, anxieux et tombe dans le coma.

Examen complémentaire

Analyse d'urines. — L'amylasurie recherchée dans ces cas se montre élevée, comme dans les pancréatites aiguës, ce qui a pu faire poser dans le cas rapporté par Sten Aleman le diagnostic de pancréatite aiguë.

On peut admettre que cette augmentation de l'amylase serait due à une irritation du pancréas en rapport avec l'obstruction du duodénum.

Selon Wohlgemuth, la masse invaginée comprime le duodénum et il en résulte un reflux de bile dans le canal de Wirsung; partant, une modification chimique analogue à celle que l'on observe dans les pancréatites aiguës.

L'expérience de Blond confirme cette hypothèse. Après gastrectomie sur des chiens, il obtint dans plusieurs cas une invagination rétrograde et, dans quelques cas, une contracture spasmodique au lieu de la gastrectomie avec nécrose des tissus graisseux.

En fait, nous savons combien il est actuellement difficile d'admettre une pathogénie univoque de la pancréatite. La théorie du reflux ne semble pas expliquer tous les cas. D'autre part, on sait que l'amylasémie et l'amylasurie peuvent être augmentées dans les occlusions, et que même dans le liquide péritonéal, au cours de ces mêmes occlusions, les auteurs américains ont trouvé des taux d'amylase augmentés.

Il est donc difficile d'affirmer, dans les cas qui nous intéressent, quelle est la pathogénie exacte de cette élévation de l'amylase.

Aucun des signes cliniques de l'invagination aiguë jéjunogastrique n'est pathognomonique. Il faut donc, de toute nécessité et rapidement, avoir recours aux examens complémentaires et en particulier à l'examen radiologique. Lui seul permet d'affirmer le diagnostic. En fait, d'ailleurs, tout opéré de l'estomac qui souffre doit être, autant que possible, examiné radiologiquement.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

L'examen radiologique est le temps capital de l'examen d'une invagination aiguë jéjuno-gastrique. Lui seul peut fournir la clé du diagnostic.

Sur les huit observations que nous rapportons, il n'a été pratiqué que cinq fois. Une fois, aucun diagnostic ne fut posé (Baumgartner) ; une fois on pensa à un gros ulcère peptique (Grimes) ; trois fois le diagnostic d'invagination fut porté (Sten Aleman, Puech Leao et dans notre observation personnelle).

L'examen radiologique *sans préparation,* en position debout, montre en premier lieu deux signes négatifs importants, à savoir :

— L'absence de croissant gazeux sous-diaphragmatique.

— L'absence d'images hydro-aériques, grêles ou coliques.

Tout ceci à condition que le malade soit vu précocement. Plus tardivement, en effet, les choses peuvent se compliquer. D'abord, une perforation peut se produire, dont les signes s'intriqueront avec ceux de l'invagination. Un croissant gazeux pourrait alors être rencontré, plus ou moins important suivant la grandeur de la perforation, qui d'ailleurs peut être bouchée dans ces cas. Ensuite, un iléus réflexe plus ou moins généralisé pourra survenir, donnant alors des niveaux liquidiens grêles ou coliques.

Il n'en reste pas moins que, dans la plupart des cas, ces signes négatifs gardent une grosse valeur en permettant d'éliminer deux diagnostics différentiels difficiles : la perforation et l'occlusion.

L'examen sans préparation montre, en second lieu, une énorme dilatation de la poche à air et un très gros niveau horizontal liquidien au niveau du moignon gastrique avec image de grisaille liquidienne sous-jacente qui témoigne d'une forte quantité de liquide. Tout cela signe une rétention gastrique, ce qui est anormal, en particulier chez un gastrectomisé.

On voit donc que l'on est en présence d'une sténose gastrique, d'une occlusion très haute. En fait, le diagnostic de sténose de la bouche peut déjà être posé. Sa nature sera précisée par l'absorption de baryum.

L'examen radiologique, *après absorption de baryum* si le malade n'est pas trop fatigué ou après l'avoir fait reposer et réanimé, montrera :

— Une chute en flocons du baryum dans le moignon,

— Un remplissage imparfait, donnant une image d'amputation lacunaire, polycyclique, striée, encombrant tout le moignon.

Si on le peut, une compression légère mettra encore mieux ces signes en évidence.

Un film pourra être pris rapidement.

Dès lors, le diagnostic est fait. Sténose vue à l'examen sans préparation, mise en évidence dans l'estomac, par le baryum, d'une masse dont l'aspect peut faire penser qu'il s'agit d'intestin grêle.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le diagnostic de l'invagination jéjuno-gastrique aiguë se pose essentiellement avec tous les syndromes douloureux de l'abdomen, en rapport ou non avec une opération sur l'estomac.

L'occlusion intestinale

C'est moins un diagnostic différentiel qu'un diagnostic de précision, car l'invagination se comporte comme une occlusion, mais une occlusion qui, du fait de son siège, donne des signes cliniques, mais surtout radiologiques bien particuliers.

Cliniquement, l'occlusion haute, celle qui ressemble le plus à une invagination, est caractérisée par un début brusque, avec des douleurs violentes, exagérées par paroxysmes, séparées par des intervalles plus calmes. Les vomissements, d'abord alimentaires, puis bilieux, sont précoces. L'état général est vite altéré, et l'oligurie précoce. L'arrêt des matières et des gaz est incomplet au début.

Rien, dans ce tableau clinique, ne permet de différencier occlusion et invagination. L'examen radiologique, par contre, lèvera facilement le doute. Sans préparation, il montrera, dans le premier cas, des images hydro-aériques nombreuses, réalisant l'aspect dit en « tuyaux d'orgue », alors que dans le second cas il ne montrera qu'un seul gros niveau hydro-aérique. L'absorption de baryum, en soulignant le siège exact de l'occlusion, apportera d'une façon indiscutable la clé du diagnostic.

La perforation d'ulcère peptique

L'ulcère peptique est plus rare après gastrectomie qu'après gastro-entérostomie, surtout si on fait une gastrectomie étendue.

Quand il se perfore, l'ulcère peptique donne un syndrome analogue à l'invagination aiguë. Il est caractérisé par une douleur très vive, de la contracture épigastrique, des hémorragies, mais les vomissements sont rares. En même temps, existe un état de choc important. L'examen radiologique sans préparation révèle la présence d'un croissant gazeux sous-diaphragmatique.

Le diagnostic différentiel avec l'invagination sera basé sur les résultats de l'examen clinique et de l'examen radiologique sans préparation.

L'examen clinique, dans le cas d'une invagination, montrera non de la contracture, mais simplement une légère défense douloureuse de la région épigastrique. D'autre part, les vomissements seront très abondants.

L'examen radiologique sans préparation montrera un signe négatif important, à savoir : l'absence de croissant gazeux sous-diaphragmatique. Des réserves, cependant, doivent être faites, car si le malade est vu tardivement, une perforation pourra s'être produite. On aura alors affaire à une invagination dont les signes radioscopiques seront ceux d'une perforation, perforation d'autant plus difficile à découvrir qu'elle sera vraisemblablement couverte, donc bâtarde.

La pancréatite aiguë

Le diagnostic entre pancréatite aiguë et invagination aiguë jéjuno-gastrique est difficile. Dans les deux cas il s'agit d'une douleur violente, syncopale, qui suit un repas, avec atteinte rapide de l'état général, accompagnée de vomissements alimentaires puis bilieux abondants, et surve-

nant sans grands efforts (Mondor). Dans les deux éventualités, il s'agit d'anciens dyspeptiques. La présence en grande quantité de diastases pancréatiques dans l'urine ne serait pas un critère suffisant puisqu'on peut les rencontrer dans les deux affections. Toutefois, quand le chiffre en est particulièrement élevé, il faut penser à une pancréatite.

Quelques signes cliniques permettent cependant de différencier ces deux affections. La douleur, dans les pancréatites aiguës, présente une irradiation dans le dos, entre les épaules ou dans l'angle costo-vertébral gauche (signe de Mayo-Robson), alors que dans les invaginations elle ne s'irradie pas. Les vomissements, d'autre part, sont souvent sanglants s'il s'agit d'une invagination, et ne contiennent jamais de sang s'il s'agit d'une pancréatite. L'examen, enfin, dans ce dernier cas, révèle un signe négatif important, à savoir : l'absence de toute contracture abdominale, sauf s'il s'agit d'une pancréatite œdémateuse.

Malgré ces quelques signes cliniques différenfiels, c'est l'examen radiologique qui permettra de préciser le diagnostic.

L'infarctus intestinal

Le début de l'infarctus intestinal est brusque, par une douleur atroce siégeant dans la région péri-ombilicale, irradiant vers les lombes, le thorax ou les épaules. Cette douleur n'est pas paroxystique, mais une fois apparue persiste sans aucune rémission. Les vomissements sont précoces, constants et abondants. Ils deviennent rapidement bilieux, porracés, et tardivement fécaloïdes. L'arrêt des matières et des gaz n'est pas absolu, une fois sur deux, au contraire, existe une diarrhée profuse. L'état général est très atteint. L'examen montre un ventre souple avec, dans certains cas, une tuméfaction profonde. Une percussion méthodique révèle une large zone de matité au niveau de cette tuméfaction. L'examen radiologique sans préparation

montre l'aspect figé d'une anse grêle, parfois déjà opaque.

Le diagnostic, avec l'invagination, se fera sur les caractères de la douleur qui, dans ce dernier cas, est paroxystique, avec des rémissions de plusieurs heures en général, et qui, d'autre part, ne s'irradie pas. La diarrhée, inconstante il est vrai dans l'infarctus, n'existe jamais dans l'invagination. Enfin, la tuméfaction que l'on peut rencontrer dans les deux cas, a un siège fort différent : péri-ombilicale ou abdominale dans l'infarctus, elle siège sous les fausses côtes, à gauche, quand elle est trouvée dans une invagination. L'examen radiologique, en dernier ressort, permettra le diagnostic.

Les diagnostics différentiels précédents seront les plus souvent évoqués. Il en est cependant un autre qui, bien que plus accessoire, doit être envisagé, c'est celui entre invagination et coliques hépatiques ou néphrétiques.

Les coliques hépatiques - Les coliques néphrétiques

Ce n'est que rarement qu'une invagination pourra prêter à confusion avec des coliques hépatiques ou néphrétiques, c'est pourquoi nous ne nous étendrons pas sur ce diagnostic différentiel.

La notion d'antécédents lithiasiques, les caractères de la douleur, sa localisation et ses irradiations, l'atteinte beaucoup moins marquée de l'état général, enfin l'examen radiologique feront porter presque à coup sûr le diagnostic de coliques hépatiques ou néphrétiques.

Il est, par contre, deux diagnostics différentiels difficiles si l'invagination se produit tôt après l'intervention, et dans ce cas seulement : ce sont ceux entre invagination et dilatation aiguë postopératoire de l'estomac, d'une part, et invagination et sténose inflammatoire précoce de la bouche, d'autre part.

Ces deux accidents surviennent dans les heures ou tout au plus dans les jours qui suivent la grastrectomie. Bien que tous les cas d'invagination rapportés soient plus tardifs (ce qui, dans une certaine mesure, peut autoriser à en faire un élément de diagnostic différentiel), rien n'empêche de penser qu'il puisse exister des invaginations très précoces.

La dilatation aiguë postopératoire de l'estomac

Cette complication est due la plupart du temps à un œdème de la bouche allié ou non à une péritonite plastique sous-mésocolique et, par conséquent, à une occlusion jéjunale.

Cet accident apparaît dès les premiers jours qui suivent l'intervention, alors que tous les cas d'invagination rapportés à ce jour sont plus tardifs.

Le début est brutal, par des douleurs épigastriques vraiment atroces, bientôt suivies de vomissements spontanés remarquables par leur abondance (5 à 6 litres par vingt-quatre heures).

Le choc et l'atteinte de l'état général sont très vite impressionnants. La tension artérielle s'effondre, la température s'élève, du hoquet apparaît et une oligurie s'installe.

A l'examen, on constate un météorisme d'abord épigastrique qui s'étend d'heure en heure, sans contracture musculaire.

L'examen radiologique montre un très large niveau liquidien gastrique, surmonté d'une énorme poche à air.

Cliniquement, et radioscopiquement, invagination et dilatation aiguë postopératoire se ressemblent donc. Toutefois, dans l'invagination, le début est plus tardif, les vomissements sont souvent sanglants, la température reste normale, et on ne note pas ce météorisme important que l'on trouve dans la dilatation aiguë postopératoire. L'examen radiologique, après absorption de baryum, permettra le diagnostic. En effet, s'il s'agit d'une dilatation aiguë, on ne trouve pas d'image d'amputation.

La sténose inflammatoire précoce de la bouche après gastrectomie

Il s'agit d'une complication rare, dont voici deux observations inédites dues à l'amabilité de M. R. Hourtoule.

Observation I

Led..., quarante-sept ans.

Malade présentant un ulcus duodénal dont le début remonte à 1939. Depuis cette époque, plusieurs poussées ulcéreuses se sont produites, toutes bien calmées jusque là par un traitement médical.

Par contre, depuis quatre mois, le malade présente une période douloureuse non influencée par un traitement médical, et une intervention est décidée.

Intervention (Docteur Hourtoule) le 4 août 1955. — Gastrectomie type Polya en deux plans, suture au nylon. Surjets.

Les suites opératoires sont apparemment normales, mais la moindre absorption de liquides provoque des douleurs violentes et des vomissements importants. L'examen clinique est négatif, la température normale. Une aspiration duodénale est laissée en place quelques jours, avec perfusion intraveineuse de sérum.

Le 16 août 1955, l'état étant exactement le même, le malade est envoyé au Docteur Poirier pour préciser la nature de ces troubles. L'examen radiologique montre alors une image dentelée le long de la bouche, empiétant sur l'estomac.

Diagnostic posé : invagination jéjuno-gastrique possible.

Le 17 août 1955, réintervention (Docteur Hourtoule). — On constate un épaississement considérable du méso-côlon et de l'épiploon enfouissant la bouche dans une gangue. Gastrotomie. Une sonde duodénale est passée dans le jéjunum. Suture de la gastrotomie et fermeture avec drain.

Le malade reçoit chaque jour une injection de pénicilline-streptomycine et est alimenté par la sonde pendant huit jours. Guérison.

Observation II

Des..., vingt-huit ans.

Ce malade est envoyé d'urgence, le 6 octobre 1955, pour hématémèse grave. Melæna peu important depuis quinze jours, suivi de cette hématémèse à répétition. L'histoire clinique est celle d'un ulcère, mais aucun examen radiologique n'a été pratiqué.

A l'intervention, on découvre un ulcère de la face antérieure du duodénum. Gastrectomie type Polya en deux plans. Suture au nylon.

Les suites opératoires sont normales, mais chaque prise de liquide est suivie de douleurs violentes et de vomissements.

L'examen radioscopique après absorption de baryte, effectué par le Docteur Poirier, montre une sténose de la bouche de gastrectomie.

Réintervention (Docteur Hourtoule) le 15 octobre 1955. Après laparotomie, on ne trouve rien. La gastrectomie est à montage correct, et seul est noté un épaississement au niveau des sutures. Une gastrotomie est effectuée et une sonde jéjunale mise en place.

Quatre jours après l'intervention, une fistule gastrique apparaît, qui augmente peu à peu. Le 27 octobre 1955, on pratique une jéjunostomie.

Le 31 octobre 1955, le malade quitte la clinique, la fistule gastrique est fermée et la jéjunostomie en voie de fermeture. Seul le fonctionnement de la bouche est déficient : le liquide passe de l'estomac dans l'anse afférente et revient dans l'estomac avant d'aller dans l'anse efférente.

Cet œdème secondaire de la bouche peut être attribué, dans ce cas, à un trouble du métabolisme dû à l'hémorragie, et notamment à une chloropénie marquée.

Ces deux observations montrent combien cette complication ressemble à l'invagination aiguë jéjuno-gastrique. Dans les deux cas il y a sténose de la bouche, d'où symptomatologie identique. Toutefois, la sténose inflammatoire de la bouche apparaît très tôt après la gastrectomie; c'est dès

la première absorption de liquide que le malade souffre et vomit, alors que dans toutes les observations d'invagination publiées jusqu'à maintenant les symptômes apparaissent beaucoup plus tard.

D'autre part, l'état général est moins touché, et les douleurs violentes n'apparaissent que si le malade boit, pour céder après un vomissement.

L'examen radiologique, enfin, s'il montre une sténose de la bouche, ne donne pas cette image d'amputation polycyclique, striée transversalement, et qui traduit la présence de grêle dans l'estomac.

Conclusion

La multiplicité des diagnostics différentiels, la difficulté à faire un diagnostic clinique d'invagination, l'importance à ce que celui-ci soit fait rapidement pour qu'une intervention soit effectuée à temps, montrent la nécessité qu'il y a à pratiquer un examen radiologique systématique chez tout gastrectomisé qui souffre. C'est le seul moyen de faire un diagnostic précoce, donc utile.

ÉVOLUTION - PRONOSTIC

Toutes les observations d'invagination aiguë jéjuno-gastrique montrent que cette affection est grave. Lorsqu'aucune intervention n'est tentée, elle évolue rapidement vers la mort. Cette dernière survient dans des délais variant de quelques heures à quelques jours. Un traitement médical comprenant une aspiration gastrique, de la morphine et des antispasmodiques ne donnerait qu'une fausse sécurité, si même on obtenait une rémission. Dans l'observation de GRIMES, une aspiration gastrique fut laissée en place six jours, sans amener de sédation des douleurs ni des vomissements, et dans notre observation, morphine et antispasmodiques ne calmèrent le malade que pendant six heures; ils furent impuissants ensuite. Ce traitement médical est en effet incapable de lutter contre l'étranglement de l'anse qui, à la longue, se sphacèle et se perfore.

Dans une seule observation, celle rapportée par Sten ALEMAN, les choses semblent s'être arrangées d'elles-mêmes. Rappelons qu'il s'agit d'un malade ayant présenté une première crise aiguë en 1940, cédant spontanément, où aucun diagnostic ne fut porté, et une deuxième crise en 1946, où une invagination fut reconnue à l'examen radiologique et confirmée à l'intervention. Par analogie, l'auteur pense que la première crise était due, elle aussi, à une invagination.

Cette rémission spontanée ne peut s'expliquer que par le fait que, lors de la première crise, l'invagination n'était pas étranglée, faute de quoi elle n'eut pu se réduire d'elle-même. Il s'agissait donc, en fait, d'une forme chronique,

appelée par certains chroniquement intermittente, précisément parce qu'elle évolue par poussées cédant d'elles-mêmes, mais qui peut aussi s'étrangler et devenir subitement aiguë. C'est ce qui se produisit lors de la deuxième crise.

L'observation de Sten Aleman, en ce qui concerne le premier épisode douloureux, est superposable aux observations d'invagination chronique après gastro-entérostomie décrites par Sibley, où l'invagination se réduisit spontanément pendant l'examen fluoroscopique; par Lenarduzzi et Bonomini, où une invagination fut trouvée à l'examen radiologique, et où l'intervention ne montra rien, et à celles rapportées par Moutier, Cornet et Farouk Sukan, après gastrectomie, où les invaginations se réduisaient spontanément sous l'influence de l'examen gastroscopique.

En résumé, il en est dans l'invagination comme dans toute hernie; si elle s'étrangle, seul un traitement chirurgical peut amener une guérison.

Le pronostic de l'affection est bon si l'intervention est précoce. Passé un certain temps, au contraire, l'anse invaginée se nécrose, ce qui amène à faire une nouvelle gastrectomie d'un pronostic assez mauvais.

La lecture des observations montre que si l'intervention est pratiquée avant que l'anse soit nécrosée, à un stade où la désinvagination par tractions est encore possible, la guérison survient dans tous les cas. Par contre, deux fois ce stade fut dépassé, l'intervention fut faire alors que l'anse était sphacélée, une nouvelle gastrectomie dut être pratiquée après résection de la partie intestinale altérée : une fois le malade guérit (Arduino), une fois la mort survint (de Toeuf).

TRAITEMENT

Le traitement des invaginations aiguës jéjuno-gastriques est uniquement chirurgical et doit être précoce.

Deux éventualités sont en effet à distinguer suivant le temps écoulé entre le début des accidents et l'intervention.

Lorsqu'on intervient précocement, on réussit en général, après laparotomie médiane sus-ombilicale et libération des diverses adhérences qui peuvent exister, à désinvaginer, par des tractions prudentes, l'anse grêle qui est intacte. Il est alors inutile de pratiquer ensuite une jéjunostomie puisqu'on a pu retrouver l'anastomose entière dans l'estomac. On fixe l'anse grêle le long du flanc gauche de l'abdomen, le long du péritoine pour certains auteurs.

Notons que, dans l'observation de Puech Leao, on trouva à l'intervention une brèche dans le mésocôlon, à travers laquelle passait une bonne partie de l'intestin grêle, et qui dut être suturée. Aucune fixation de l'anse ne fut pratiquée.

Notons aussi que Baumgartner déclare avoir effectué un rétrécissement de l'anastomose, mais il n'en donne pas la technique.

Lorsqu'on intervient plus tardivement, il n'est pas toujours possible de désinvaginer l'anse et, de plus, celle-ci est souvent sphacélée. On doit alors la réséquer et rétablir la continuité par une anastomose bout à bout ou latéro-latérale. En fait, cette manœuvre est difficile, souvent impossible, et une nouvelle gastrectomie doit être effectuée.

Traitement adjuvant et préparatoire

Il consistera surtout en : aspiration gastrique, réhydratation du malade par des perfusions intraveineuses de sérum, tonicardiaques et antibiotiques.

CONCLUSIONS

I. — Si l'invagination jéjuno-gastrique aiguë après gastro-entérostomie est une éventualité connue, l'invagination jéjuno-gastrique aiguë après gastrectomie, dont nous rapportons un cas, est au contraire un accident rarement décrit. Nous n'avons pu trouver dans la littérature que dix observations antérieures à la nôtre.

II. — L'ÉTIOLOGIE ET LA PATHOGÉNIE de cette affection sont assez mal connues; toutefois, l'étude des travaux se rapportant à ces questions montre que plusieurs facteurs peuvent être envisagés :

Des facteurs anatomiques. — L'invagination est en effet une complication des bouches larges, et dans toutes les observations consultées il s'agissait de gastrectomie type Polya. De plus, dans certains cas, l'anse jéjunale présente un éperon faisant saillie dans le moignon gastrique, et qui constitue une amorce d'invagination.

Des facteurs mécaniques, parmi lesquels doit être retenu surtout le rôle de l'antipéristaltisme; le péristaltisme, les spasmes et la pression intra-gastrique n'intervenant que plus accessoirement.

Des facteurs chimiques et irritatifs. — Le liquide gastrique et des lésions de gastrite seraient, pour certains auteurs, le stimulus déclenchant les perturbations motrices.

Des facteurs occasionnels. — Parmi ceux-ci, notons surtout l'influence des vomissements, de la pression intra-gastrique et de l'hypoglycémie.

III. — Au point de vue anatomo-pathologique, deux stades doivent être distingués :

Précocement, la partie invaginée présente un aspect normal.

Plus tardivement, l'anse invaginée est œdématiée, sphacélée, parfois en voie de nécrose.

Tous les cas rapportés concernent des invaginations de l'anse efférente, mais il est permis de penser que des invaginations de l'anse afférente et même des deux anses peuvent se produire.

La gastroscopie n'a été pratiquée que dans les invaginations chroniques.

IV. — Au point de vue clinique, il s'agit d'un syndrome abdominal aigu, où deux symtômes dominent : la *douleur* très intense et les *vomissements* parfois sanglants. *L'atteinte de l'état général* est très marquée au bout de quelques heures, et *l'arrêt des matières et des gaz* est inconstant.

L'examen montre en général une défense douloureuse au niveau de l'épigastre, et parfois une légère voussure de l'hypochondre gauche, en rapport avec une tumeur qu'il est possible, dans certains cas, de palper sous les fausses côtes, à gauche.

L'analyse d'urines montre, mais inconstamment, une amylásurie élevée.

V. — L'examen radiologique est le temps capital de l'examen d'une invagination.

Sans préparation, il montrera :

— L'absence de croissant gazeux sous-diaphragmatique;

— L'absence d'images hydro-aériques grêles ou coliques;

— Une énorme dilatation de la poche à air gastrique;

— Un très gros niveau horizontal liquidien dans le moignon gastrique.

Dès lors, le diagnostic de sténose de la bouche peut être posé.

Après absorption de baryum, il montrera :

— Une chute en flocons du baryum dans le moignon gastrique;

— Un remplissage incomplet, donnant une image d'amputation lacunaire, polycyclique, striée, encombrant tout le moignon.

Le diagnostic d'invagination de l'intestin grêle dans le moignon gastrique peut être fait.

VI. — Le diagnostic différentiel se pose avec tous les syndromes aigus de l'abdomen, et en particulier avec l'occlusion intestinale, la perforation d'ulcère peptique, la pancréatite aiguë et l'infarctus intestinal; plus accessoirement avec les coliques hépatiques ou néphrétiques.

Si l'invagination survient peu après la gastrectomie, elle pourra prêter à confusion avec la dilatation aiguë post-opératoire de l'estomac et avec la sténose précoce inflammatoire de la bouche.

Dans la majorité des cas, l'examen radiologique permettra le diagnostic.

VII. — L'évolution d'une invagination jéjuno-gastrique aiguë non traitée se fait rapidement vers la mort.

Le pronostic est d'autant meilleur que l'intervention est plus précoce.

VIII. — Le traitement est uniquement chirurgical, et deux cas sont à distinguer :

— Si l'intervention est pratiquée peu de temps après le début de l'accident, l'anse invaginée est intacte et il suffit de la désinvaginer et de la fixer le long du flanc gauche de l'abdomen.

— Si l'intervention est plus tardive, l'anse invaginée est nécrosée, la désinvagination est en général impossible, il faut réséquer cette anse, ce qui amène souvent à pratiquer une recoupe de la gastrectomie.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :

Le Doyen,

R. SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :

Le Président,

J.-J. DUBARRY.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 2 Février 1956

Le Recteur,

E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

Aleman, Sten. — Jejuno-gastric intussusception. A rare complication of the operated stomach. *Acta radiologica Scandinavia*, 1948, **29**, 383-394.

Arduino. — Invagination rétrograde de l'anse efférente après gastrectomie subtotale. Présentation d'un cas. *Rev. Bras. de Cirurgia*, 1952, **1**, 107-112.

Baumann, E. — *Arch. f. Klin. chir.*, 1919, **111**, 504; *Ztbl. f. chir.*, 1921, 1543; *Ztbl. f. chir.*, 1922, 250.

Baumgartner. — Invagination der abführenden Jejunumschlinge in die Braun'sche Anastomose nach vorderer Billroth II. Resektion. *Ztbl. f. chir.* 1938, **65**, 1907-1909.

Berthon, M., Poirier, A. & Fort, J. — Un cas d'invagination aiguë jéjuno-gastrique. *Arch. des Mal. de l'App. dig.*, 1954, **43**, 621-624.

Bettman, R. B. & Baldwin, R. S. — Retrograde intussusception of jejunum. A complication of gastro-enterostomy. *J. Amer. med. Ass.*, 1933, **100**, 1228-1229.

Blond, K. — *Arch. f. Klin. Chir.*, 1928, **153**, 53.

Chamberlin, G. W. — Chronic Recurrent Jejunogastric intussusception through gastro-enterostomy. *Am. J. Surg.*, 1940, **49**, 510-512.

Christiaens, J. — Apparition d'invaginations iléo-iléales multiples après une crise d'hypoglycémie. *Acta gastro-ent. belg.*, 1951, **3**, 189-192.

Daoud Gutmann, J. — Les invaginations et les évaginations gastriques postopératoires. Thèse, Paris, 1949, n° 302, 22 p. dactylographiées, figures.

De Almeida. — Invagination rétrograde après gastrectomie. *Rev. Cirurg. S. Paulo*, juillet-août 1948.

Delfino, E. A. — *Deutsch. Zschr. f. Chir.*, 1922, **174**, 69.

Delore & Creyssel. — *Rev. Chir. (Paris)*, 1925, **44**, 405.

De Toeuf, G. — Intussusception jéjuno-gastrique rétrograde après gastrectomie. *Acta chir. belg.*, 1949, n° 6, 410-415.

Dunlop. — Un cas d'invagination jéjuno-gastrique aiguë avec perforation d'un diverticule jéjunal. *Aust. N. Z. J. Surgery*, 1952, vol. 22, fasc. 1,

Duval. — *Bull. Soc. Chirurgie Paris*, 1926, **44**, 405; *Arch. des Mal. de l'App. dig.*, 1926, **16**, 123.

Grimes. — Retrograde intragastric intussusception of the jejunum Following subtotal gastrectomie. *Ann. Surg.*, janvier 1949, 404-407.

Groper, M. J. — Retrograde enteric intussusception. *Ann. Surg.*, 1940, **112**, 344-350.

Gutmann, R. A. — Les syndromes douloureux de la région épigastrique, 5e édition. Doin & Cie, édit., Paris.

Gutmann, R. A. & Jobin, P. — L'invagination des anses dans la bouche de gastro-entérostomie. *Presse méd.*, 1937, **46**, 923.

Hartert, W. *Ztbl. f. Chir.*, 1921, **32**, 1154.

Hillemand, P. — Maladies de l'estomac, de l'œsophage, du duodénum. Flammarion, édit., Paris.

Hillemand, P., Chevigné & Sarrazin. — A propos de l'invagination du jéjunum dans la bouche de gastro-entérostomie. *Bull. Soc. méd. Hôp. Paris*, 1946, nos 15, 16, 17, pp. 239-240.

Kopp, S. G. — *Lyon chir.*, 1925, **22**, 664.

Ledoux-Lebard, R. & Garcia-Calderon, J. — Le radio-diagnostic de l'invagination jéjuno-gastrique après gastro-entérostomie. *Arch. des Mal. de l'App. dig.*, 1933, n° 23, 533-541, 2 fig.

Lenarduzzi, G. & Bonomini, B. — *Arch. ital. Mal. Appar. dig.*, 1932, **1**, 457.

Lewisohn, R. — *Ann. Surg.*, 1922, **76**, 543.

Mac Namara, W. L. — Retrograde jejunogastric intussusception through a subtotal gastrectomy stoma. *Ann. Surg.*, 1944, **130**, 207-210.

Marion & Santot. — *Lyon chir.*, 1948, **43**, 381.

Moutier, Fr. & Cornet, A. — Le problème des suites graves des gastrectomies pour ulcère gastro-duodénal. *Arch. des Mal. de l'App. dig.*, 1950, **39**, 1209-1219.

Moutier, Fr., Cornet, A. & Sukan, F. — Aspect endoscopique des invaginations jéjunales dans la bouche de gastrectomie. Xe Congrès de la Société de Broncho - Œsophagologie - Gastroscopie, 25 octobre 1951, Paris.

Moutier, Fr., Cornet, A. & Sukan, F. — L'invagination chronique de l'anse jéjunale dans la bouche de gastrectomie. *Sem. Hôp. Paris*, 1952, n° 71, p. 2785.

Nothnagel. — Cité par Wangensteen.

Perman, E. — *Acta chir. scand.*, 1935, vol. 77, suppl. 38.

Propping. — Cité par Wangensteen.

Puech Leao. — Invagination rétrograde jéjuno-gastrique à travers la bouche de gastrectomie. *Rev. paulista Med.*, 1949, **35**, 105-108.

Rohde, O. — *Acta chir. scand.*, 1925, **58**, 105.

Sandstrom, C. — *Acta radiol. scand.*, 1944, vol. 25, fasc. 5-6, 21.

Schneller, F. — Cité par Tuomikoski.

Schwartzmann, E. — *Med. klinik.*, 1919, **18**, 434.

Shackmann, R. — Jejunogastric intussusception. *Brit. J. Surg.*, 1940, **27,** 475-480.

Sibley, W. L. — *Proc. Mayo Clin.*, 1934, **9,** 364.

Sukan, Farouk. — Invagination de l'anse jéjunale dans la bouche de gastrectomie. Mémoire pour le titre d'assistant étranger, Paris, 1951, 17 pages dactylographiées, 15 figures.

Thorek & Lorimer. — *J. Amer. med. Ass.*, 1947, **133,** 21.

Tuomikoski, V. — *Acta Soc. Med.* « *Duodecim* », 1931, **10,** 1.

Vink. — Invagination rétrograde de l'anse efférente après gastrectomie. *Arch. chir. neerl.*, 1950, fasc. 4.

Wangensteen, O. H. — Intestinal obstruction. Publ. by Charles C. Thomas, Springfield, Illinois (U. S. A.), p. 399.

Bordeaux. — Impr. E. Drouillard, 3, place de la Victoire.